

온라인 추천 서비스 유형이 소비자의 제품수용에 미치는 영향에 관한 연구

A Study on the Influence of Online Recommendation Service Types on Consumers' Product Adoption Intention

신지승(주저자) · 손용석(교신저자)

Jiseung Shin(First Author) · Yong Seok Sohn(Corresponding Author)

경희대학교 대학원 박사수료 Ph.D. candidate, Kyung Hee University(shinjs93@khu.ac.kr)

경희대학교 경영대학 마케팅 교수 Professor of Marketing, Kyung Hee University(ysohn@khu.ac.kr)

.....

본 연구는 온라인 쇼핑물 환경에서 제품 추천 서비스의 유형이 제품 유형(실용재 vs. 쾌락재)에 따라 소비자의 수용의도에 미치는 영향을 살펴보고자 한다. 실용재의 경우 소비자들은 AI 추천 서비스를 인간 추천 서비스만큼 사용하고 있는 반면, 쾌락재의 경우엔 인간 추천 서비스가 훨씬 더 사용되고 있다. 이러한 소비자의 선택 과정에 대한 심리적 요인으로 자기참조와 사회적 실재감을 검증하고자 했다. 자기참조에서는 실용재에 대해 AI의 매개효과가 확인되었지만, 쾌락재에서는 인간의 매개효과만 나타났다. 또한, 사회적 실재감에서는 쾌락재에서만 인간의 사회적 실재감의 매개효과가 나타났으며, 실용재에서는 매개효과가 나타나지 않았다. 순차적 매개 효과는 쾌락재에서 인간의 자기참조와 사회적 실재감 간에 확인되었으나, 실용재에서는 자기참조의 매개효과만 나타났다. 이러한 결과를 토대로 시사점과 향후 연구 방향을 논의하였다.

주제어: 온라인 추천 서비스 유형, 제품 유형, 자기참조, 사회적 실재감, 수용 의도

We investigated the impact of AI and human recommendation services on consumers' adoption intentions in online shopping malls, depending on the product type (utilitarian vs. hedonic). In the case of utilitarian products consumers use the AI recommendation service as much as the human recommendation services, on the other hand, in the case of hedonic products they use the human recommendation services a lot more. We tried to prove that self-referencing and social presence are psychological factors in the selection process. In self-referencing, the mediating effect of AI was found for utilitarian products, but only human mediation was found for hedonic products. In social presence, the mediating effect of human social presence was found for hedonic products, but not for utilitarian products. A sequential mediation effect was found between self-referencing and social presence in hedonic products, but only self-referencing mediated in utilitarian products. Implications and future research directions are discussed based on these results.

Keyword: online recommendation service type, product type, self-referencing, social presence, adoption intention

1. 서론

최근 몇 년 동안 AI 기술의 급격한 발전은 현대 사회의 다양한 분야에 혁신적인 영향을 미치고 있다. 스마트폰의 음성 비서인 Siri나 음성 인식 기술을 기반으로 한 구글 어시스턴트 등은 우리의 명령을 이해하고 실행할 뿐만 아니라, 우리의 언어를 학습하여 개인화된 서비스를 제공한다. 또한, 온라인 플랫폼에서의 추천 알고리즘은 우리의 취향을 예측하여 상품이나 콘텐츠를 제안하며, 소셜 미디어에서는 언어 처리 기술을 통해 감정을 이해하고 적절한 응답을 생성하는 AI 기술이 적용되고 있다. 이러한 변화는 기업에게 새로운 도전과 기회를 제시하고 있으며, 이에 따라 마케팅 전략의 핵심 요소로 AI 기술의 활용이 부상하고 있다.

가트너 보고서(2022)에 따르면, 2025년까지 마케팅 프로세스의 80%가 AI 기술을 활용하여 자동화될 것으로 예측되며, 글로벌 AI 시장은 2029년까지 연평균 성장률 20.1%로 1,394억 달러에 달할 것으로 예상되고 있다. 이는 AI 기술이 미래에 더욱 중요한 역할을 수행할 것임을 시사하며, 소비자와의 강력한 연결을 가능케 하는 AI 기술의 도입이 소비자 경험을 향상시키고 개인화된 서비스를 제공하는 데에 주요한 역할을 할 것으로 예측된다.

그러나 소비자들이 언제 AI의 추천을 수용하며, 제품을 구매하는지에 대한 이해가 필요하다. 가트너가 실시한 AI 인식 설문조사(2018)에 따르면, 응답자의 52%가 소비자의 목소리나 표정에서 감정을 읽어내는 AI에 대해 불편함을 느끼고 사용을 원치 않는다고 응답했다. 또한, 캠브릿지 연구진들의 연구에 따르면, AI 시스템은 사회적 단서를 인간처럼 다양하게 읽을 수 없어 컴퓨터에서 사람의 감정을 완벽하게 이

해하는 데에 한계가 있다고 지적하고 있다. 이러한 감정 인지 부족으로 인해 많은 기업이 감정 AI를 도입하고, 의인화와 가상 인플루언서를 통해 소비자에게 친밀감 있게 다가가고 있다.

기존의 AI 추천 서비스의 선행연구들에 따르면, AI를 기반으로 한 가상 인플루언서, 챗봇 등 의인화와 개인화에 대해 연구가 진행되어 왔으며, 특히, 온라인 추천 서비스의 경우 추천시스템의 기술적인 측면에 초점이 맞춰져 연구가 진행되어 왔다(송제인 외., 2016). 소비자의 관점에서 본다면, 소비자 태도와 행동반응에 대한 연구는 충분히 다루어지지 않았다. 즉, 온라인 쇼핑물의 감성 AI 활용이 급증함에 따라 AI가 제공하는 제품에 대한 소비자의 태도 및 행동을 이해하는 것이 중요해졌다. 그러나 선행연구에 따르면, 추천의 주체가 인간일 때보다 AI일 때, 심리적 반발심이 높으며, 불안감을 초래하기도 한다(구지은, 2021; Ann et al., 2022). 즉, AI는 소비자를 도와주는 것이 아니라 통제하는 것이라고 느끼기 때문이다. 따라서 소비자 제품 선택 과정에 작동하는 심리적 요인을 분석할 필요가 있다고 판단된다.

본 연구는 온라인 쇼핑물 환경에서 제품 추천 서비스의 유형이 소비자의 수용의도에 미치는 영향을 자세히 살펴보고자 한다. 구체적으로는 제품의 성격에 따라 나뉜 실용재와 쾌락재에 대한 소비자의 선호도와 이에 맞춘 추천 서비스의 유형, 즉 인간과 AI의 차이에 주목한다. 실용재는 주로 기능과 성능에 중점을 둔 제품으로, 일관된 정보를 제공하는 측면에서 적합하다고 판단된다. 반면에 쾌락재는 감각적 경험이나 자기표현에 중점을 둔 제품으로, 소비자의 실제 경험이 더 중요하다고 판단된다.

최근의 연구 결과인 Longoni and Cian(2022)의 논문에서는 AI 추천 서비스가 구매 과정에서 실용재에 대해 인간보다 높은 설득 효과를 보인다는 주장

이 나온다. 이는 AI가 구매 시 다양한 정보를 일관되게 제공한다는 점에서 기인하며, 이러한 주장은 앱을 통한 통계적 수치에 근거하고 있다. 그러나 해당 논문은 소비자의 선택 과정에 대한 심리적 고려를 충분히 다루지 못했다.

또한, 본 연구에서는 소비자의 선택 과정에 대한 심리적 고려 과정에서 자기참조와 사회적 실재감이 수용의도에 어떻게 영향을 미치는지 검증하고자 한다. 자기참조는 AI 기술 발전으로 소비자의 자아 인식에 영향을 미칠 수 있음을 의미한다(Debevec and Romeo, 1992). 소비자의 경험과 피드백을 토대로 발전하는 AI는 소비자에게 더 맞춤형 서비스를 제공하면서, 소비자의 자아에 대한 인식을 강화할 수 있어, 소비자가 자신과 관련된 상황을 더 잘 기억하게 만드는 인지적인 변수로 판단된다.

사회적 실재감은 AI와 인간의 비교에서는 인간의 독특한 창의성과 감정적 지능은 아직까지 대체할 수 없는 요소로 남아 있다. 그러나 최근 자연어 처리, 딥러닝과 같은 AI 관련 기술의 발전(Hussain et al., 2019; Tung and Law, 2017)으로 많이 도입되고 있는 AI는 잡담, 이모티콘 등을 통해 사람과 비슷한 수준의 사회적 실재감을 만들어 내기 시작한다(Amin, 2005). 이에 따라 감정적인 변수로 상호작용을 통해 신뢰가 형성되어 AI와 인간의 추천 수용의도의 차이를 만드는 변수로 판단된다.

뿐만 아니라, 인지-감정 프로세스의 과정인 자기참조와 사회적 실재감 간의 순차적 매개효과를 통해 수용의도에 미치는 이중 매개 역할을 탐색하고, 실무적인 측면에서 AI 추천 서비스의 효과적인 활용을 제안하고자 한다. 이를 통해 제품 및 서비스 제공자에게 구체적인 전략적 지침을 제공하여 추천 서비스의 효과를 극대화할 수 있는 방안을 모색하고자 한다.

II. 이론적 배경 및 가설 설정

2.1 제품유형(실용재 vs 쾌락재)과 추천 서비스유형(AI vs 인간)에 따른 수용의도

AI는 알고리즘을 활용하여 소비자를 위한 제품 추천을 생성하는 모든 자율 시스템을 의미한다(Wien and Peluso., 2021). 알고리즘을 통해 AI는 소비자에게 개인화된 제품 추천을 제공하며, 이는 소비자가 선호하는 제품을 보다 정확하게 식별하는 데 도움이 된다. 이러한 추천은 많은 정보를 기반으로 하며, 이는 소비자의 정보에 대한 신뢰를 높여 긍정적인 태도를 형성할 수 있다(Huang et al., 2009). 이에 AI 추천 서비스가 추천하는 제품유형에 따라 다를 것이라고 예상된다.

제품은 크게 두 가지로 분류될 수 있다(Kivetz and Simonson, 2002). 실용재는 기능적 욕구를 충족시키기 위해 소비하는 제품으로, 소비자들에게 실용적인 혜택을 가져다주는 제품이다(Babin et al., 1994). 이러한 제품은 인지적 정보처리 과정을 통해 많은 시간을 투자하여 정보를 수집하고 신중한 의사 결정을 하게 된다(Mano and Oliver, 1993; Pham and Avnet, 2004).

쾌락재는 감각이나 자아표현이 중시되는 제품으로, 감각적, 경험적 가치를 충족시키기 위한 제품이다(Alba and Williams, 2013; Hirschman and Holbrook, 1982). 쾌락재는 감정적 정보처리 과정이 비교적 실용재에 비해 의사결정 과정이 짧다(Homburg et al., 2006; Kempf, 1999). 따라서, 실용재는 기능과 혜택을 중시하는 소비자들에게 더 많은 관심을 받으며, 정보수집과 신중한 판단이 요구되는 반면, 쾌락재는 감정적인 만족과 경험을 추구하는 소비자

들에게 관심이 많다. 소비자는 쾌락적 제품과 실용적인 제품을 평가할 때 서로 다른 기준을 사용한다. 소비자들은 일반적으로 주관적 기준을 사용하여 쾌락적 제품을 평가하는 반면(Botti and McGill, 2011, Spiller and Belogolova, 2016), 실용적인 제품은 제품에 대한 객관적이고 합리적인 기준을 사용하여 평가한다(Babin et al., 1994).

실용재의 경우, 소비자가 지각하는 판매사원의 역할이 제품 판매에 유의미한 영향을 미친다(안정용 외., 2022; Bennett and Hill, 2013). 쾌락재의 경우, 소비를 통해 감각 및 정서적 욕구가 어떻게 해소될 수 있는지를 판매사원이 얼마나 잘 전달하는지가 판매에 큰 영향을 미친다(Hass and Kennig, 2014). 그러나 AI 추천 서비스는 빅데이터와 머신러닝 기술을 활용하여 개인의 구매기록, 관심사 등을 분석하여 맞춤형 제품을 추천하는 서비스이다. 이로 인해 실용재의 경우 소비자들이 인지적 정보처리 과정을 하므로, 빅데이터를 활용하는 AI 추천 서비스가 다양한 정보를 제공하고 선택을 도와줄 수 있어 소비자들은 AI 추천 서비스가 제품을 추천할 때 긍정적으로 받아들이고 인간 추천 서비스보다 추천 수용의도가 높을 것으로 판단된다. 반면 쾌락재의 경우 감정적 정보처리 과정이 중요하므로, 소비자들이 쾌락재를 평가할 때, 판매사원이 전달하는 경험적 가치가 중요하다(Hass and Kennig, 2014). 따라서, 인간 추천 서비스가 AI 추천 서비스보다 긍정적으로 받아들일 수 있다고 판단된다.

이처럼 제품 유형(실용재 vs 쾌락재)은 소비자들의 구매 동기와 의사결정 방식에 영향을 미친다. 이에 이전 연구를 기반으로, AI는 빅데이터를 활용하여 제품을 추천하며, 제품의 기능, 가격, 사용성 등을 기반으로 개인화된 추천을 제공할 수 있다. 이러한 정보는 소비자의 기대와 욕구를 충족시킬 수 있다. 그

러나 쾌락재의 경우 감정적인 상호작용과 경험을 추구하는 소비자들에게 AI 추천 서비스의 추천은 부정적으로 형성될 것으로 예상되며, 쾌락재를 구매하는 소비자들은 종종 경험적 가치의 상호작용을 원한다(Gary et al., 2007). 인간 추천 서비스는 AI 추천 서비스와 같이 고객에게 전문적인 조언과 지식을 제공할 수 있으나, AI 추천 서비스와 달리 경험적 가치를 극대화하도록 도와줄 수 있다. 따라서, 아래의 가설이 설정되었다.

가설1: 추천 서비스유형(AI vs 인간)가 수용의도에 미치는 영향은 제품유형(실용재 vs 쾌락재)에 따라 다를 것이다.

가설1-1: 쾌락재의 경우, AI 추천 서비스보다 인간 추천 서비스일 때, 수용의도가 더 높을 것이다.

가설1-2: 실용재의 경우, 인간 추천 서비스보다 AI 추천 서비스일 때, 수용의도가 더 높을 것이다.

2.2 제품유형(실용재 vs 쾌락재)에 따른 추천 서비스 유형(AI vs 인간)이 자기참조와 수용의도에 미치는 영향

자기참조 효과(self-reference effect)는 개인이 자기와 관련된 정보를 개인 욕구와 연관시켜 들어오는 정보에 의미를 부여하는 인지 과정을 말한다(Debevec and Romeo, 1992). 이 과정은 더 나은 학습과 새로운 정보에 대한 더 호의적인 태도로 이어질 수 있다(Burnkrant and Unnava, 1995). 즉, 사람들은 자기와 관련된 정보나 자신에게 중요한 개인적인 정보를 기억하는 경향이 있다. 자기참조적 사고는 또한 수신자가 추천 제품이 자신의 요구 사항

과 얼마나 관련성이 있는지 예측하는 데 도움이 되므로 제품 추천의 효과를 높인다(Xia and Bechwati, 2008, Yaniv et al., 2011).

실제로 이러한 자기참조는 제품에 대한 대리 경험의 한 형태로 생각될 수 있으며, 이는 소비자가 자신과 관련된 소비 상황에서 제품의 적용 및 이점을 구상하는 데 도움이 될 수 있다(Dahl and Hoeffler, 2004). 즉, 소비자는 제품 추천을 읽을 때, 특히 쾌락적인 제품에 대한 추천일 때, 자기참조를 목표로 삼아 제품을 구매할 수 있다.

따라서, 자기참조 효과를 활용하는 추천 서비스는 사용자의 과거 행동과 관심사를 반영하여 맞춤형 추천을 제공하고, 이에 사용자들이 더 긍정적인 태도로 추천을 수용할 가능성이 높다고 기대할 수 있다.

AI는 소비자를 위한 제품 추천을 생성하는 모든 자율 시스템을 나타내며, 이는 알고리즘을 통해 개인화된 제품 추천을 제공함으로써 소비자가 선호하는 제품을 보다 정확하게 식별하는 데 도움이 되어(Wien and Peluso, 2021) 실용적인 측면에서 많은 부분 활용된다. 이러한 AI 추천은 데이터분석, 예측모델링, 자동화, 효율화 등을 통하여, 소비자의 정보에 대한 신뢰를 높여 긍정적인 태도를 형성할 수 있다(P. Huang, N. H. Lurie, & S. Mitra, 2009). 반면에 인간은 쾌락적인 측면에서 강점을 가진다. 인간은 감성적인 이해와 창의성을 통해 대리경험 등 다양한 쾌락적인 경험을 제공한다(Castelo et al., 2019, Waytz and Norton, 2014).

즉, 쾌락적 제품에 대한 주관적 기준에 초점을 맞추면 인간 추천 서비스가 제공하는 제안을 선호하는 반면, 실용적인 구매에 사용되는 객관적인 기준은 AI 추천 서비스가 설득력 있는 추천을 제공하는 데 효과적이라고 가정하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설2: 제품유형(실용재 vs 쾌락재)과 추천 서비스유형(AI vs 인간)이 수용의도에 미치는 영향은 자기참조에 의해 매개될 것이다.

가설2-1: 쾌락재의 경우, AI 추천 서비스보다 인간 추천 서비스일 때, 자기참조가 수용의도를 매개할 것이다.

가설2-2: 실용재의 경우, 인간 추천 서비스보다 AI 추천 서비스일 때, 자기참조가 수용의도를 매개할 것이다.

2.3 제품유형(실용재 vs 쾌락재)에 따른 추천 서비스 유형(AI vs 인간)이 사회적 실재감과 수용의도에 미치는 영향

사회적 실재감은 Short et al.(1976)에 의해 소개되었다. 이들은 사회적 실재감을 “상호작용에 있어 타인에 대한 현저성”이라고 정의하였으며, 온라인 환경에서 사용자가 지각할 수 있는 사회적 실재감은 특정 집단에 의해 영향을 받는 심리적 연결감과 사회적 관계를 의미한다(Geffen and Straub, 2004). 다시 말해, 사용자들이 온라인 시스템을 통해 사회적인 존재와 연결되는 느낌을 받는 것을 의미한다.

사회적 실재감은 사용자의 시스템에 대한 사용과 만족에 영향을 미치며, 사용자의 신뢰적 태도 형성에도 영향을 미치는 변수이다(Geffen and Straub, 2004). Aragon(2003)은 온라인에서 사회적 실재감의 형성이 신뢰를 기반으로 하여 지속적으로 정보 제공에 대한 긍정적인 감정을 만들어 준다고 언급했다. 특히 사회적 실재감이 높은 시스템은 더욱 풍부한 정보를 제공할 수 있기 때문에 사용자들의 추천 서비스 평가에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다(Kumar and Benbasat, 2006). 이에 사회적 실재감은 온라인 상황에서 사용자들이 다른 사람들과 상호작용하는

경험을 강화시키고, 사용자들에게 사회적 연결과 의지를 느끼게 해준다. 따라서 추천 서비스에서도 사회적 실재감을 고려하여 사용자들의 수용의도와 신뢰도를 높이는 데 도움이 될 수 있다. 이는 감정 AI 추천 서비스의 사용성과 성공에 영향을 미치는 중요한 요소 중 하나이다.

소비자들은 추천 대상이 인간과 가까울수록 즉, 의인화가 높을수록 지각하는 경험의 수준을 높게 판단한다(Gary et al., 2007). 이로 인해, AI 추천 서비스의 경우 인간 추천 서비스와 유사하게 사회적 실재감을 적용시키기 위해 의인화를 사용한다. 실제로 의인화 이론은 AI를 인간과 유사하게 만드는 것이 AI의 행동이 인간행동과 유사하다는 무의식적인 가정을 소비자에게 일으켜 긍정적인 반응을 유도할 수 있다(Blut et al., 2021). 또한 의인화는 대화형 AI(AI 스피커, 챗봇)의 설득효과에 영향을 미치는 중요한 변인이다(Whang and Im, 2021; Yang et al., 2022). 최근 자연어 처리, 딥 러닝과 같은 AI 관련 기술의 발전으로 많이 도입되고 있는 AI의 경우 잡담, 이모티콘 등을 통해 사람과 비슷한 수준의 사회적 실재감을 만들어 낼 수 있다(Amin, 2005).

실용재의 경우 기능적 욕구를 충족시키기 위해 소비하는 제품, 소비자들에게 실용적인 혜택을 가져줄 수 있는 제품이므로, AI 추천 서비스는 정보를 효과적으로 제공할 수 있으며, 무감정한 방식으로 제품을 추천하기 때문에, 이러한 상황에서 소비자는 AI 시스템을 '도구'로서 활용하는 경향이 있으며, 이로 인해 사회적 실재감이 상대적으로 낮을 수 있다. 반면에 쾌락재의 경우 감각적, 경험적 가치를 충족시키기 위한 제품이므로, AI와 인간의 차이가 있을 것이라고 생각된다. 인간 추천 서비스는 고객과의 상호작용을 통해 고객의 선호도를 이해하고 쾌락을 공감할 수 있으며, 고객은 이러한 상호작용을 통해 쾌락과 경험을

느낄 것이다. 이러한 사회적 상호작용은 제품 선택 경험을 더 풍부하게 만들 수 있다. 그러나 AI 관련 기술의 발전으로 언어적요소뿐만 아니라 비언어적 요소도 도입되고 있는 AI의 경우 사람과 비슷한 수준의 사회적 실재감을 만들어 낸다고 생각하여 아래와 같은 가설을 설정하였다.

가설3: 제품유형(쾌락재vs 실용재)과 추천 서비스 유형(AI vs 인간)이 수용의도에 미치는 영향은 사회적 실재감에 의해 매개될 것이다.

가설3-1: 쾌락재의 경우, AI 추천 서비스보다 인간 추천 서비스일 때, 사회적 실재감이 수용의도를 매개할 것이다.

가설3-2: 실용재의 경우, 인간 추천 서비스보다 AI 추천 서비스일 때, 사회적 실재감이 수용의도를 매개할 것이다.

2.4 자기참조와 사회적 실재감의 순차적 매개효과

고객 만족에 관한 연구에서는 이중 프로세스 모델 중 하나인 인지-감정 모델이 널리 활용되어 왔다(Coursaris and Van, 2016; Marques et al., 2021). 이 모델에 따르면, 소비자는 인지적 요인과 감정적 요인에 의해 영향을 받으며, 제품에 대한 인지적 평가와 환경 관련 정서적 반응이 결합하여 수용에 미치는 것에서 비롯된다(Caro and García, 2007).

인지적 요인은 서비스와 정보 품질로 평가되며, 판매사원에 영향을 받는다고 한다(Yan et al., 2011; Barney et al., 2020). 감정적 요인은 직원 및 판매원 서비스 성과와 쇼핑/소비 환경이 고객의 긍정적인 감정을 유발한다는 결과가 나타났다(Ryu et al., 2021; Lin, 2016). 특히, 상호작용이 감정에 긍정적인 영향을 미친다는 연구 결과도 있다(Otterbring,

2017; Wang et al., 2015). 또한, 최재원 외(2012)의 연구에 따르면, 자기참조와 사회적 실재감이 사용자들의 만족을 높이는 결과가 나타났다. 이 연구는 자기참조와 사회적 실재감이 관련성을 갖고 있어 소비자의 선택 과정에 큰 영향을 미친다는 점을 시사한다.

따라서 본 연구에서는 인지-감정 모델을 적용하여, 온라인 추천 서비스에서 고객의 인지적 요인(자기참조)과 정서적 요인(사회적 실재감)이 추천 서비스유형(AI vs 인간)에 의해 영향을 받을 것이라고 제안한다. 즉, 자기참조가 제공되면 정보의 품질을 평가한 후에 사회적 실재감이 사용자들의 추천 상품 기억과 신뢰에 긍정적인 영향을 미치게 되며, 이는 최종적으로 사용자들의 수용의도에 영향을 미칠 것으로 예상하고 있다. 이에 본 연구는 자기참조와 사회적 실재감이 순차적으로 매개하여 수용의도에 영향을 미칠 것으로 가정하여 가설을 설정하였다.

가설4: 제품유형과 추천 서비스유형이 수용의도에 미치는 영향은 자기참조와 사회적 실재감을 순차적 매개할 것이다.

가설4-1: 쾌락재의 경우, AI 추천 서비스보다 인간 추천 서비스일 때, 자기참조와 사회적 실재감이 수용의도를 매개할 것이다.

가설4-2: 실용재의 경우, 인간 추천 서비스보다 AI 추천 서비스일 때, 자기참조와 사회적 실재감이 수용의도를 매개할 것이다.

III. 연구

3.1 조작점검

본 연구에서는 제품유형을 선정하기 위해 Dhar and Wertenbroch(2000)와 Wansink and Chandon(2006)의 연구를 참고하였다. 쾌락재와 실용재를 구별하기 위해 향수와 이어폰을 선택하였고, 이를 30명의 참가자들을 대상으로 설문을 진행하였다. 실용재의 경우에는 Chaudhuri and Holbrook(2001)에서 개발된 측정 항목을 사용하여 설문을 진행하였으며, 이에 따라서 “이 제품은 실용적이다.”, “이 제품은 생활하는 데 유용하다.”, “이 제품은 기능적이다.” 등의 항목을 5점 척도로 응답하도록 하였다(1: 전혀 그렇지 않다, 5: 매우 그렇다). 쾌락재의 경우에도 마찬가지로 Chaudhuri and Holbrook(2001)의 측정 항목을 사용하여 설문을 진행하였다. “이 제품은 즐거움을 느끼게 한다.”, “이 제품은 기쁨을 느끼게 한다.”, “이 제품은 기분을 좋게 한다.” 등의 항목을 5점 척도로 응답하도록 하였다(1: 전혀 그렇지 않다, 5: 매우 그렇다).

조작점검 결과, 측정 문항의 신뢰도는 이어폰 0.721, 향수 0.719가 나왔으며, T-test 결과, 향수의 지각된 쾌락성(M=3.96, SD=.92)이 이어폰의 지각된 쾌락성(M=3.26, SD=1.25)에 비하여 더 높게 나타났다(t(28)=-3.485, p<.05), 이어폰의 지각된 실용성(M=4.23, SD=.81)이 향수의 지각된 실용성(M=4.23, SD=.81)에 비하여 더 높게 나타났다(t(28)=2.453, p<.05). 이에 제품이 연구 목적에 맞게 잘 조작되었다.

3.2 연구방법

본 실험에는 <Table 1>과 같이 2(제품유형: 쾌락재 vs. 실용재) × 2(추천 서비스유형: AI vs. 인간)의 집단 간 설계가 적용되었다. 연구는 Amazon Mturk을 통해 780명을 대상으로 이루어졌으며, 피험자들은 4개의 연구 조건에 무작위로 할당되었다. 성별의 경우 AI일 때 남성이 271(71.1%)명이고, 여성의 경우 110(28.9%)명이고, 인간일 때 남성이 254(63.7%)명이고, 여성의 경우 145(36.3%)명이고 연령의 평균은 AI일 때 34.55세이며, 인간일 때 34.62세이다.

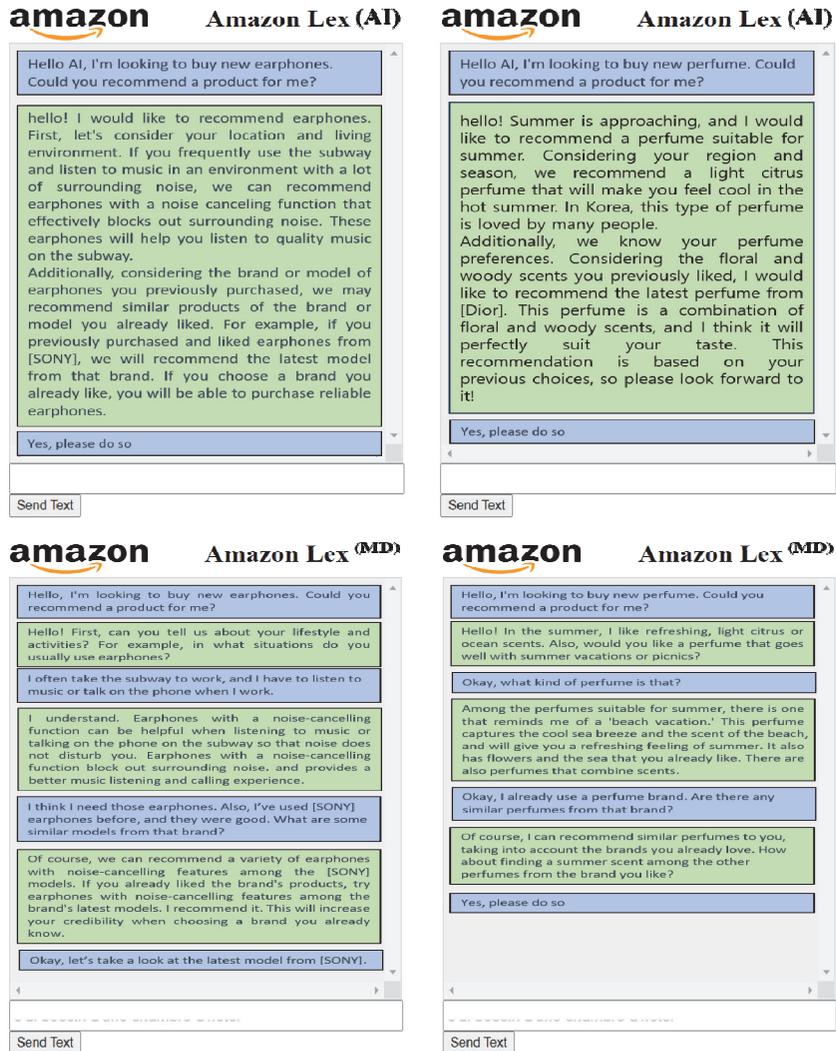
연구는 시나리오 기법을 사용하여 추천 서비스유형, 제품유형을 조작하였다. 구체적으로 AI 조건에서는 '제품을 구매하기 위해 온라인 쇼핑몰에 접속하던 중에 관심 있던 제품을 AI로부터 추천을 받았다'는 시나리오를 제시하고, 해당하는 상황에 몰입하도록 지시하였다. 다음으로 제품을 추천하고 하는 상황을 제시하였다. 이와 마찬가지로 인간의 조건에서도 '제품을 구매하기 위해 온라인 쇼핑몰에 접속하던 중에 관심 있던 제품을 인간으로부터 추천을 받았다'는 시나리오를 제시하고, 해당하는 상황에 몰입하도록 지시하였다. 다음으로 제품을 추천하고 하는 상황을 제시하였으며, <Figure 1>과 실험 예시를 제시하였다.

3.3 변수의 조작적 정의

추천 서비스유형은 제품의 정보를 전달하는 사람과 AI로 나눠 본 연구에서 사용하였다. 사회적 실재감은 Gefen and Straub(2004), Kumar and Benbasat(2006)의 연구에서 사용한 측정 항목(1) 나는 인간적인 상호작용을 느꼈다. (2) 정서적인 교감이 느껴진다. (3) 감정적으로 가까워진다. 등을 토대로 사용하여 5점 척도로 응답하도록 하였다(1: 전혀 그렇지 않다, 5: 매우 그렇다). 자기참조는 Martin and Hewstone(2003), Meyer-Levy and Peracchio(1996)의 연구에서 사용한 측정 항목(1) 나는 추천 결과가 나와 연관이 있다고 생각한다. (2) 나는 추천 서비스유형이 나에게 잘 설명한다고 생각한다. (3) 나는 추천 서비스유형이 나의 흥미에 맞는 제품을 고려하여 제공한다고 생각한다 등을 토대로 사용하여 5점 척도로 응답하도록 하였다(1: 전혀 그렇지 않다, 5: 매우 그렇다). 수용의도는 Zhang and Curley(2018)의 연구에서 사용한 측정 항목인(1) 나는 이 추천 서비스유형을 이용할 것이다. (2) 나는 이 추천 서비스유형을 이용하는 것을 좋아한다. (3) 향후 이 추천 서비스유형을 이용가능성이 있다. (4) 향후 이 추천 서비스유형을 계속 이용할 의사가 있다 등을 토대로 사용하여 5점 척도로 응답하도록 하였다(1: 전혀 그렇지 않다, 5: 매우 그렇다).

<Table 1> 인구통계적 특성

구분		빈도	퍼센트
AI	쾌락재	193	50.7
	실용재	188	49.3
인간	쾌락재	209	52.4
	실용재	190	47.6
성별	남성	525	67.3
	여성	255	32.7



〈Figure 1〉 집단 별 추천 예시

3.4 신뢰도 분석

본 연구에 앞서 연구에 사용된 측정 항목들의 신뢰성을 검토하기 위해 신뢰도 분석을 진행하였다. 사회적 실재감의 경우 Cronbach's $\alpha = 0.713$, 자기참조 Cronbach's $\alpha = 0.726$, 수용의도 Cronbach's α

$= 0.742$ 이다. 세부적으로 살펴보면 AI의 경우 사회적 실재감 Cronbach's $\alpha = 0.721$, 자기참조 Cronbach's $\alpha = 0.756$, 수용의도 Cronbach's $\alpha = 0.730$ 이며, 인간의 경우 사회적 실재감 Cronbach's $\alpha = 0.692$, 자기참조 Cronbach's $\alpha = 0.698$, 수용의도 Cronbach's $\alpha = 0.735$ 이다.

3.5 분석 결과

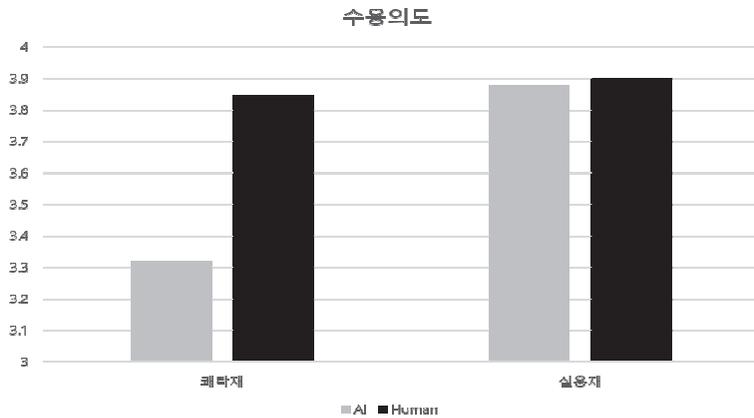
분석하기에 앞서 AI를 -1, 인간을1, 쾌락재를 -1, 실용재를 1로 코딩하였다. 가설 1을 검증하기 위해 95% 신뢰구간, 5,000회의 부트스트래핑을 적용해 이원분산분석(ANOVA)을 실시하였다. 그 결과 <Table 2>와 같이 추천 서비스유형의 주효과($F(1,779) = 30.859, p = .000$)와 제품유형의 주효과($F(1,779) = 38.178, p = .000$), 상호작용효과($F(1,776) =$

$26.056, p = .000$)가 나타났다. 상호작용효과를 분석하기 위해 계획대조 비교(One-way ANOVA-Planned Contrast)를 진행하였다. 분석 결과 쾌락재($F(1,400) = 53.458, p = .00$)에서 AI($M = 3.31, SD = .74$)와 인간($M = 3.84, SD = .70$)의 유의한 차이가 있었다. 실용재($F(1,376) = .110, p = .74$)에서 AI($M = 3.87, SD = .65$)와 인간($M = 3.90, SD = .65$)의 수용의도는 유의한 차이가 없었다. 상호작용효과의 결과는 <Figure 2>와 같으며, 계획대조 비교는 <Table 3>

<Table 2> 수용의도 ANOVA

Source	df	SS	MS	F	p
제품유형(1)	1	18.244	18.244	38.178	.000***
추천 서비스 유형(2)	1	14.746	14.746	30.859	.000***
(1) (2)	1	12.451	12.451	26.056	.000***

*** $p < .001$, ** $p < .05$ * $p < .10$: significant effect by 2way ANOVA, $\eta^2 = .139$



<Figure 2> 추천 서비스 유형과 제품유형에 따른 수용의도

<Table 3> 수용의도-계획대조 비교

Variable	쾌락재		실용재	
	AI	인간	AI	인간
Average	3.31	3.84	3.87	3.90
	$F(1,400) = 53.458, p = .00$		$F(1,376) = .110, p = .74$	

과 같다. 이에 가설 1-1은 채택되었으며, 가설 1-2는 기각되었다.

가설 2를 검증하기에 앞서, 제품유형별 추천 서비스 유형에 따른 자기참조의 차이를 알아보기 위해 95% 신뢰구간, 5,000회의 부트스트래핑을 적용해 이원 분산분석(ANOVA)을 실시하였다. 그 결과<Table 4>와 같이 추천 서비스유형의 주효과($F(1,779) = .331, p = .566$)은 나타나지 않았다. 제품유형의 주효과($F(1,779) = 9.533, p = .002$)와 상호작용효과($F(1,776) = 32.421, p = .00$)는 나타났다. 상호작용효과를 분석하기 위해 계획대조 비교(One-way ANOVA-Planned Contrast)를 진행하였다. 분석 결과 쾌락재($F(1,400) = 17.490, p = .00$)일때, AI($M = 3.53, SD = .90$)보다 인간($M = 3.87, SD = .72$)으로 자기참조가 차이가 나타났으며, 실용재($F(1,376) = 15.294, p = .00$)의 경우 AI($M = 4.01, SD = .65$)보다 인간($M = 3.73, SD = .72$)으로 자기참조의 차이가 있었다. 계획대조 비교는 <Table 5>와 같다.

가설 2를 검증하기 위해 SPSS Macro의 Model

7을 사용하여 분석을 95% 신뢰구간, 5,000회의 부트스트래핑을 적용하여 <Figure 3>과 같이 실시하였다.

분석결과, <Table 6>과 같이 종속변수 자기참조에서 추천 서비스유형의 주효과($B = .015, p = .56$)는 나타나지 않았으며, 제품유형의 주효과($B = .084, p = .00$)와 상호작용효과($B = -.059, p = .02$)는 나타났다. 상호작용효과는 쾌락재일 때 추천 서비스유형과 자기참조를 조절하지 하였으며($Effect = .170, p = .00$), 실용재일 때도 추천 서비스 유형과 자기참조의 조절효과가 나타났다($Effect = -.139, p = .00$). 종속변수 수용의도에서 추천 서비스유형의 주효과($B = .134, p = .00$), 자기참조의 주효과($B = .208, p = .00$)가 나타났다. 세부적으로 쾌락재일 때($Effect = .035$) 간접효과의 신뢰구간이 $[-.016, .059]$ 로 간접효과가 나타나 매개되었으며, 실용재일 때($Effect = -.029$) 간접효과의 신뢰구간이 $[-.050, -.012]$ 로 간접효과가 나타나 매개되어졌다. 이는 쾌락재에서 인간일 때 수용의도에 더 영향을 미쳤으며, 실용재에서 AI가 수용의도에 더 영향을 미친다고 할 수 있다,

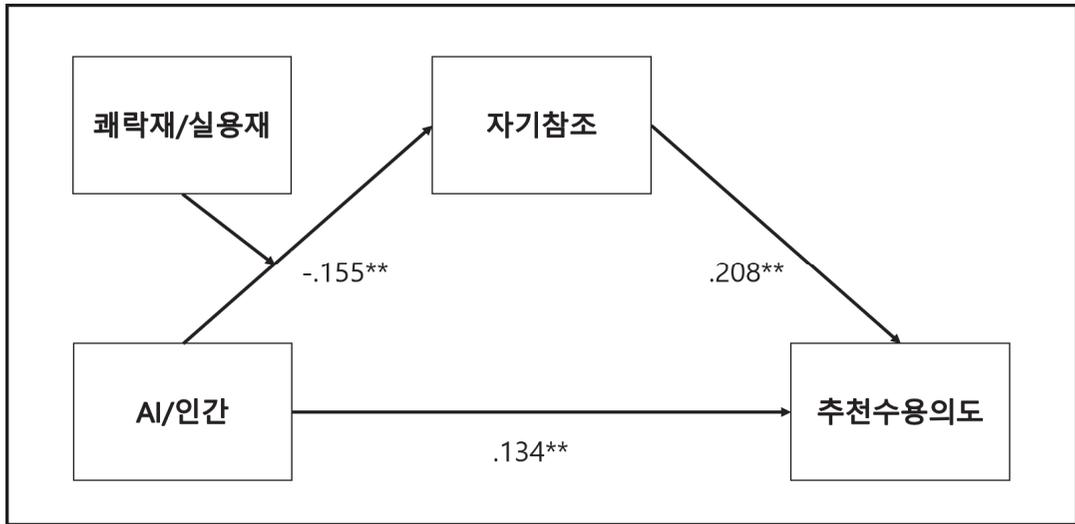
<Table 4> 자기참조 ANOVA

Source	df	SS	MS	F	p
제품유형(1)	1	5.516	5.516	9.533	.002**
추천 서비스 유형(2)	1	.191	.191	.331	.556
(1) (2)	1	18.760	18.760	32.421	.000**

*** $p < .001$, ** $p < .05$ * $p < .10$: significant effect by 2way ANOVA, = .046

<Table 5> 자기참조-계획대조 비교

Variable	쾌락재		실용재	
	AI	인간	AI	인간
Average	3.53	3.87	4.01	3.73
	$F(1,400) = 17.490, p = .00$		$F(1,376) = 15.294, p = .00$	



*** $p < .001$, ** $p < .05$ * $p < .10$

〈Figure 3〉 자기참조의 매개효과 연구모형

〈Table 6〉 자기참조 매개효과

자기참조			
	B	t	p
추천 서비스유형(X1)	.015	.574	.56
제품유형(X2)	.084	3.087	.00
X1 x X2	-.155	-5.693	.00
수용의도			
	B	t	p
추천 서비스유형	.134	5.381	.00
자기참조	.208	6.494	.00
Effect	Path		95%
Direct effect	X1 → Y		[.085, .184]
Indirect effect (쾌락재)	X1 × X2 → M → Y		[.016, .059]
Indirect effect (실용재)	X1 × X2 → M → Y		[-.050, -.012]
Moderated mediation(제품유형)	[-.101, -.034]		

Note: Hayes process model 7이 적용되었고, 쾌락재, 실용재 간접경로가 확인됨.

조절된 매개효과(B=-.064)의 신뢰구간이[-.101, -.034]으로 나타났다. 이는 제품유형이 조절된 매개효과가 있다고 입증되었다. 이에 가설 2-1과 가설 2-2는 채택되었다.

가설 3을 검증하기에 앞서, 제품유형별 추천 서비스유형에 따른 사회적 실재감의 차이를 알아보기 위해 95% 신뢰구간, 5,000회의 부트스트래핑을 적용해 이원분산분석(ANOVA)을 실시하였다. 그 결과 <Table 7>과 같이 추천 서비스유형의 주효과(F(1,779) = 12.482, p = .00)은 나타났으며, 제품유형의 주효과(F(1,779) = .132, p = .71)는 나타나지 않았다. 상호작용효과(F(1,776) = 3.979, p = .049)가 나타났다. 상호작용효과를 분석하기 위해 계획대조 비교(One-way ANOVA-Planned Contrast)를 진행하였다. 그 결과 쾌락재(F(1,400) = 15.092, p = .00)일때, AI(M=3.67, SD = .83)보다 인간(M=3.96, SD = .66)의 사회적 실재감이 높게 나타났으며, 실용재(F(1,376) = 1.205, p = .27)의 경우 AI(M=3.79, SD = .76)과 인간(M=3.87, SD = .67)으로 사회적 실재감의 차이가 없었다. 계획대조 비교는

<Table 8>과 같다.

가설3을 검증하기 위해 SPSS Macro의 모델7을 사용하여 분석을 95% 신뢰구간, 5,000회의 부트스트래핑을 적용하여 <Figure 4>와 같이 실시하였다.

분석결과, <Table 9>와 같이 종속변수 사회적 실재감에서 추천 서비스유형의 주효과(B = .093, p = .00)은 나타났으며, 제품유형의 주효과(B = .009, p = .71)은 나타나지 않았다, 상호작용효과(B = -.052, p = .04)가 나타났다. 상호작용효과는 쾌락재일때, 추천 서비스유형과 사회적 실재감을 조절하였다(Effect = .145, p = .00), 실용재일때, 추천 서비스유형과 사회적 실재감을 조절하지 못하였다(Effect = .040, p = .28), 종속변수 수용의도에서 추천 서비스유형의 주효과(B = .121, p = .00), 사회적 실재감의 주효과(B = .184, p = .00)도 나타났다. 쾌락재일때(Effect = .026) 간접효과의 신뢰구간이(.010, .047)로 간접효과가 나타나 매개됐으며, 실용재일때(Effect = .0075) 간접효과의 신뢰구간이(-.006, .021)로 간접효과가 나타나지 않아 매개되지 않았다. 이는 쾌락재에서 인간의 사회적 실재감이 수용의도에 더 영향을 미친다

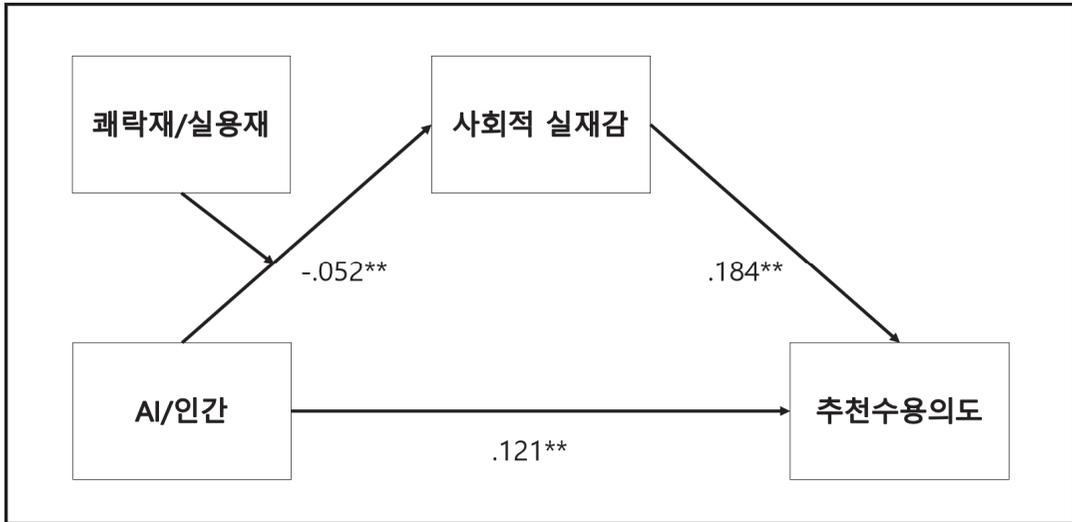
<Table 7> 사회적 실재감 ANOVA

Source	df	SS	MS	F	p
제품유형(1)	1	.072	.072	.132	.716
추천 서비스 유형(2)	1	6.749	6.749	12.482	.000***
(1) (2)	1	2.152	2.152	3.979	.049**

***p < .001, **p < .05 *p < .10 : significant effect by 2way ANOVA, = .046

<Table 8> 사회적 실재감-계획대조 비교

Variable	쾌락재		실용재	
	AI	인간	AI	인간
Average	3.67	3.96	3.79	3.87
	F(1,400) = 15.092, p = .00		F(1,376) = 1.205, p = .27	



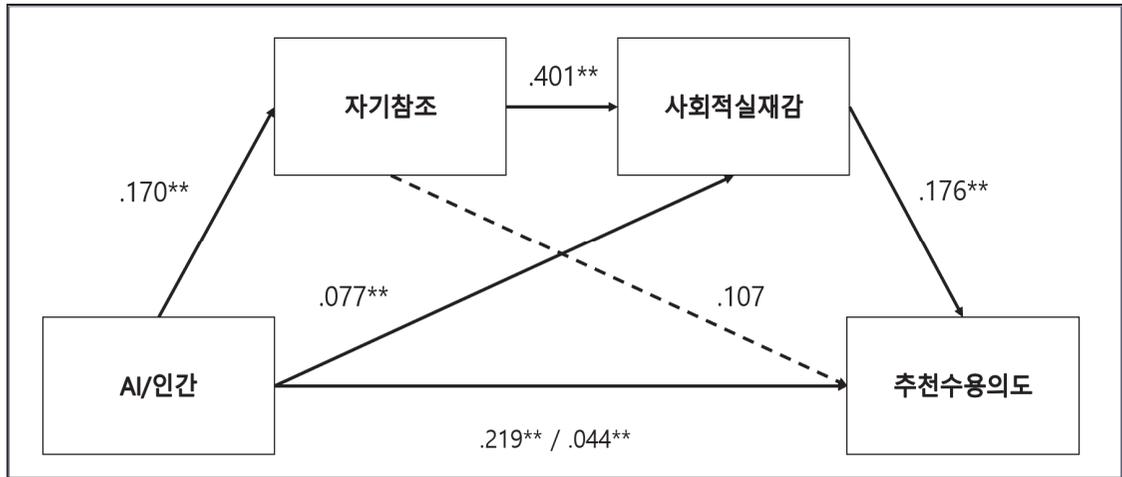
*** $p < .001$, ** $p < .05$ * $p < .10$

〈Figure 4〉 사회적 실재감의 매개효과 연구모형

〈Table 9〉 사회적 실재감 매개효과

사회적 실재감			
	B	t	p
추천 서비스유형(X1)	.093	3.533	.00
제품유형(X2)	.009	.363	.71
X1 x X2	-.052	-1.994	.04
수용의도			
	B	t	p
추천 서비스유형	.121	4.765	.00
사회적 실재감	.184	5.379	.00
Effect	Path		95%
Direct effect	X1 → Y		[.071, .171]
Indirect effect (쾌락재)	X1 × X2 → M → Y		[.010, .047]
Indirect effect (실용재)	X1 × X2 → M → Y		[-.006, .021]
Moderated mediation(제품유형)	[-.044, .000]		

Note: Hayes process model 7 이 적용되었고, 쾌락재 간접경로가 확인됨.



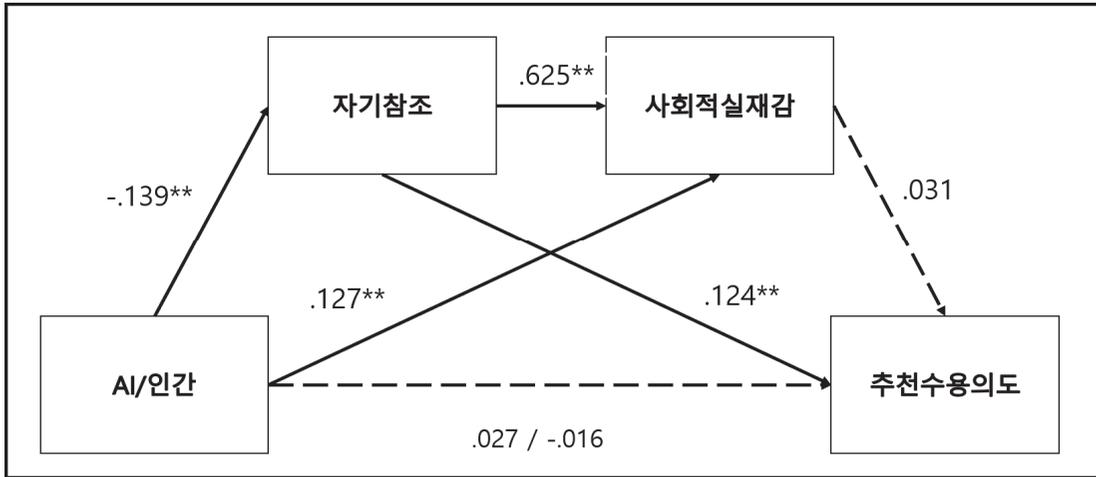
*** $p < .001$, ** $p < .05$ * $p < .10$

〈Figure 5〉 쾌락제 자기참조-사회적 실재감 순차적매개효과 연구모형

〈Table 10〉 쾌락제 자기참조-사회적 실재감 순차적매개효과

자기참조			
	B	t	p
추천유형	.170	4.182	.00
사회적 실재감			
	B	t	p
추천유형	.077	2.260	.02
자기참조	.401	9.729	.00
추천수용의도			
	B	t	p
추천유형	.219	6.119	.00
자기참조	.107	2.266	.02
사회적 실재감	.176	3.412	.00
Effect	Path		95%
Direct effect	X1 → Y		[.149, .290]
Indirect effect	X1 → M1 → Y		[-.002, .043]
Indirect effect	X1 → M2 → Y		[.001, .032]
Indirect effect	X1 → M1 → M2 → Y		[.003, .024]

Note: Hayes process model 6 이 적용됨.



*** $p < .001$, ** $p < .05$ * $p < .10$

〈Figure 6〉 실용재 자기참조-사회적 실재감 순차적매개효과 연구모형

〈Table 11〉 실용재 자기참조-사회적 실재감 순차적매개효과

자기참조			
	B	t	p
추천유형	-.139	-3.910	.00
사회적 실재감			
	B	t	p
추천유형	.127	4.254	.00
자기참조	.625	14.694	.00
추천수용의도			
	B	t	p
추천유형	.027	.781	.43
자기참조	.124	2.056	.04
사회적 실재감	.031	.539	.59
Effect	Path		95%
Direct effect	X1 → Y		[-.041, .095]
Indirect effect	X1 → M1 → Y		[-.038, -.001]
Indirect effect	X1 → M2 → Y		[-.012, .020]
Indirect effect	X1 → M1 → M2 → Y		[-.015, .008]

Note: Hayes process model 6이 적용됨.

고 할 수 있다, 조절된 매개효과(Effect=-.0194)의 신뢰구간이[-.006, .000]로 나타났다. 이는 제품유형이 조절된 매개효과가 없다고 입증되었다. 이에 가설3-1은 채택되었으며, 3-2는 기각되었다.

가설4 자기참조와 사회적 실재감의 추천 서비스유형(AI vs 인간)에 따른 수용의도를 이중 매개를 검증하기 위해 95% 신뢰구간, 5,000회의 부트스트래핑을 적용하여 SPSS Macro의 Model 6을 사용하여 〈Figure 5〉, 〈Figure 6〉과 같이 분석하였다.

쾌락재 분석 결과, 〈Table 10〉과 같이 종속변수 자기참조에서 추천유형(B=.170, p=.00)의 주효과가 유의하게 나타났다. 종속변수 사회적 실재감의 경우 추천유형(B=.077, p=.00)와 자기참조(B=.401, p=.00)는 유의미하게 나타났다. 마지막으로 종속변수 수용의도에 대한 분석 결과, 추천 서비스유형의 주효과(B=.219, p=.00)와 자기참조(B=.107, p=.02), 사회적 실재감(B=.176, p=.00)이 유의하게 나타났다. 쾌락재에서 순차적 매개효과의 간접효과 신뢰수준이[.003, .024]로 추천 서비스유형은 순차적 매개되었다. 그 결과 가설4-1은 채택되었다.

실용재 분석 결과, 〈Table 11〉과 같이 종속변수 자기참조에서 추천유형(B=-.139, p=.00)과 주효과가 유의하게 나타났다. 종속변수 사회적 실재감의 경우 추천유형(B=.127, p=.00)와 자기참조(B=.625, p=.00)는 유의미하게 나타났다. 마지막으로 종속변수 수용의도에 대한 분석 결과, 추천 서비스유형의 주효과(B=.027, p=.43)가 유의하게 나타나지 않았다. 자기참조(B=.124, p=.04)는 유의하게 나타났으며, 사회적 실재감의 경우(B=.031, p=.59)로 유의하게 나타나지 않았다. 실용재에서 순차적 매개효과의 간접효과 신뢰수준이[-.015, .008]로 추천 서비스유형의 상호작용효과는 순차적 매개되지 않았다. 그 결과 가설4-2는 기각되었다.

IV. 결론 및 논의

4.1 연구 결과 및 시사점

본 연구는 제품유형(쾌락재 vs. 실용재)에 따른 소비자의 수용의도 인지-감정 프로세스를 통해 추천 서비스유형의 조절적 역할과 자기참조와 사회적 실재감의 매개적 역할을 통하여 분석하였다. 추천 서비스유형의 조절적 역할 분석 결과 Longoni and Cian(2022)에서 실용재의 경우 AI 추천 서비스가 인간 추천 서비스보다 설득의도가 높게 나온 결과와 달리 본 연구에서 실용재의 경우 소비자들은 AI 추천 서비스를 인간 추천 서비스만큼 사용하고 있는 반면, 쾌락재의 경우엔 인간 추천 서비스가 훨씬 더 사용되고 있다고 나타났다. 즉, 실용재(가전제품, 주방용품, 생활용품 등)경우 일상생활에서 편의를 위해 필요로 하는 경우가 많다. 따라서 이러한 제품들을 필요에 의해 구매하는 경우가 많아, AI 추천 서비스가 도움을 주는 것이라고 인식한다. 또한 실용재는 판매사원의 역량이 제품 판매에 유의한 영향을 미치지 않으며, 제품에 대한 다양한 정보를 가진 AI 추천 서비스가 적합하다(Castelo et al., 2019, Waytz and Norton, 2014). 반면, 실용재와 달리 쾌락재(여행, 럭셔리 상품, 엔터테인먼트 등)는 소비자의 취향과 성향에 따라 달라진다. 이에 따라 AI 추천 서비스가 빅데이터를 사용하여 제품을 추천하고 있으나 인간 추천 서비스만큼 소비자의 경험적 요소, 감정적 요소를 인지하지 못하는 문제가 발생하여(Castelo et al., 2019, Waytz and Norton, 2014), 실제로 사용해 본 경험이 있는 인간 추천 서비스의 수용의도가 더 높게 나타났다. 또한, 자기참조와 사회적 실재감이 매개적 역할을 한다는 결과는 추천 서비스

의 효과를 이해하는 데 중요한 요소로 부각되었다. 자기참조와 사회적 실재감은 추천 서비스의 신뢰성과 관련하여 소비자들이 수용의도를 높이는 데 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

자기참조의 경우 소비자들이 자신과 관련된 추천을 더 신뢰하고 수용하는 경향을 보였으며, 쾌락제에서 인간이 AI보다 자기참조가 더 높게 나타났다. 즉, AI는 주관적인 편견이나 감정을 배제하고 순수한 데이터 기반으로 추천을 제공할 수 있지만, 인간은 주관적인 판단이 개입될 수 있고, 소비자와 관련된 주관적인 정보를 기반으로 추천하며, 소비자들은 제품에 대한 대리 경험의 한 형태로 생각을 하기 때문이다 (Yeomans et al., 2019; Dahl and Hoeffler, 2004). 이에 쾌락제에서 인간 추천 서비스의 자기참조가 수용의도에 영향을 미치는 것을 확인했다. 실용제의 경우, 인간도 사용자의 취향과 관심사를 파악하고 그에 맞는 추천을 제공할 수 있지만, AI의 경우 이러한 자기참조를 통해 사용자에게 보다 맞춤형된 추천을 제공할 수 있다. 특히, AI 추천 서비스도 사용자의 이전 검색 기록, 구매 기록, 평가 내역 등 빅데이터를 바탕으로 자기참조를 할 수 있어 인간보다 더 적합한 추천을 제공할 수 있다. 따라서 실용제에서는 AI와 인간 모두 자기참조를 포함한 추천을 제공하나, AI 추천 서비스가 더 적합하다. 이에 실용제에서 AI의 자기참조가 수용의도에 영향을 미치는 것을 확인했다.

사회적 실재감의 경우 AI와 인간의 수용의도를 높이는 방법으로 제안한 것은 소비자와의 감정적 연결을 강화함으로써 추천 서비스의 효과를 향상시킬 수 있다는 시사점을 제공한다. 사회적 실재감의 경우 AI보다 인간이 높게 나타났으며, 실용제의 경우 인간과 AI간의 차이가 없었다. 즉, 실용제에서는 사회적 실재감이 수용의도에 영향을 미치지 않았다. 쾌락제의 경

우 인간 추천 서비스가 AI 추천 서비스 보다 더 많은 감정적인 상호작용을 통해 사용자들의 취향과 선호도를 이해하고, 감정적인 연결을 형성시킬 수 있기 때문에 (Castelo et al., 2019) 인간 추천 서비스에서 매개되어 수용의도에 영향을 미치는 것을 확인했다.

자기참조와 사회적 실재감의 순차적 매개효과에 대해 고객만족연구 (Coursaris and Van, 2016; Marques et al., 2021; Caro and García, 2007)에서 적용된 바와 같이 제품에 대한 인지적 평가와 환경관련 정서적 반응이 결합하여 수용에 미치는 것으로 판단하여 본 연구에서는 인지적 요인으로 자기참조와 정서적 요인의 사회적 실재감을 고려했다. 실용제의 경우, 자기참조는 유의하였으나 사회적 실재감과 순차적 매개는 이루어지지 않았다. 반면에 쾌락제는 자기참조와 사회적 실재감이 순차적으로 매개하여 수용의도에 영향을 미쳤다. 즉, 쾌락제에선 인간 추천 서비스가 사용자들에게 감정적인 혜택을 제공하며, 이러한 혜택이 사용자의 자기참조와 사회적 실재감을 형성하는 데 기여한다는 것을 나타낸다. 반면 실용제에서는 인지적 요인만 작동하여 AI 추천 서비스가 자기참조를 매개하여 수용의도에 영향을 미쳤다.

실무적 시사점을 제공하는 부분에서, 연구 결과를 토대로 기업과 마케팅 관리자들에게 유용한 방향성을 제시한다.

첫째로, 기업들은 제품의 특성과 소비자의 니즈에 따라 다양한 접근 방식과 전략을 구상해야 한다. AI와 인간의 추천 서비스를 조화롭게 결합함으로써 소비자들이 더욱 확신을 갖고 구매를 결정할 수 있도록 지원하는 것이 중요하다. AI 추천 서비스는 소비자들에게 긍정적인 제품 태도를 형성할 수 있도록 관련 정보를 제공할 수 있다. AI는 사용자들의 구매 이력, 검색어, 평가, 리뷰 등을 분석하여 개인화된 추천을 제공하고, 이를 통해 소비자들이 원하는 제품과

취향에 맞는 상품을 발견하는 데에 도움을 줄 수 있다. 또한, 인간은 AI가 제공한 정보에 대한 불확실성을 해소하고 소비자들의 궁금증이나 우려 사항에 대응하는 데 중요한 역할을 한다. AI는 데이터 기반의 추천을 수행하고, 인간은 인간적인 접근과 감성적인 커뮤니케이션을 통해 소비자들의 불안감을 줄이고 신뢰를 구축하는 데에 기여할 수 있다(Simonson and Rosen, 2014). 이러한 조화로운 접근 방식은 소비자들이 더 나은 결정을 내릴 수 있도록 지원하고, 기업들이 더 나은 고객 서비스를 제공할 수 있도록 도와줄 것이다. 소비자들의 신뢰를 기반으로 한 유익한 상호작용은 기업의 브랜드 평판과 고객 충성도를 증진시킬 수 있다.

둘째로, AI가 제공하는 정보에 대한 소비자의 신뢰 부족은 AI 기술을 활용하는 기업들이 고려해야 할 중요한 문제이다. 빅데이터와 알고리즘을 기반으로 한 AI 추천은 많은 양의 정보를 처리하고 개인화된 결과를 제공하는 장점이 있지만, 소비자들은 이러한 추천에 대해 심리적 반발심을 느낀다(구지은 2021; Ahn et al, 2022). 따라서 기업들은 양질의 정보 제공뿐만 아니라 소비자와의 감성적인 커뮤니케이션을 강화하는 노력을 해야 한다. 이를 통해 소비자들이 AI에 대해 더 친숙하게 느끼고 감성적인 연결을 형성할 수 있다.

셋째로, 쾌락재와 같이 감성적인 요소가 높은 제품의 경우, AI가 인간적인 소비자들과 더 감성적으로 소통하고 연결될 수 있도록 개발하는 것이 중요하다. 은유와 의인화를 통해 감성적인 제품 커뮤니케이션을 구현하는 방법은 소비자들이 AI에 대해 더 친숙하게 느끼고, 감성적인 관계를 형성할 수 있도록 도와줄 수 있다(Blut et al., 2021). 예를 들어, AI가 쾌락재를 추천할 때 제품에 대한 감성적인 스토리텔링을 활용하여 소비자들의 호기심과 감정에 호소하는

방법이 있을 수 있다. 또한, AI가 쾌락재를 판매할 때 인간적인 언어와 톤을 사용하고, 사용자들과의 대화를 자연스럽게 친밀하게 이루어지도록 개발하는 것도 고려할 수 있다.

넷째로, 향후 미래에 딥러닝과 머신러닝 기술이 발달하여 감정을 읽어내는 기술이 더욱 발전한다면, 쾌락재와 실용재의 추천에 있어서 사용자의 감정과 관심사를 더욱 정확하게 이해하고 반영할 수 있게 될 것으로 기대된다. 쾌락재의 경우, 감정을 읽어내는 기술의 발달로 인해 추천 서비스가 더욱 개인화되고 감성적인 측면이 강화될 수 있다(Wirtz et al., 2018). 예를 들어, 사용자의 언어 표현, 얼굴 표정, 음성 톤 등을 분석하여 그들의 쾌락과 감정적인 요구를 파악하고, 이를 바탕으로 개인에게 맞춤형 쾌락재를 추천해 줄 수 있다. 또한, 사용자의 감정적 요구를 더욱 정확하게 파악함으로써, 쾌락재와 관련된 더 다양한 제품을 추천하는 데에도 도움이 될 수 있다. 실용재의 경우, 머신러닝과 딥러닝 기술을 통해 사용자의 검색 기록, 구매 기록, 소셜 미디어 활동 등을 분석함으로써, 실용적이고 기능적인 요구를 파악하고 이를 반영하여 인간보다 더욱 정확하게 사용자의 취향과 관심사를 이해하는 능력과 사용된 경험을 제공한다면 실용재에서 인간보다 더 높은 구매의도를 갖출 수 있다. 이는 더 효율적이고 개인화된 추천 서비스를 제공하는 데에 도움이 될 것이다(안정용 외, 2022).

다섯째, AI 추천 서비스와 인간 추천 서비스 간의 자기참조를 조절하면 기업에 다양한 효과를 가져올 수 있다. AI 추천 서비스를 이용하면 고객에게 빠르고 효과적인 서비스를 제공할 수 있으며, 소비자의 선호도와 행동을 기반으로 개인화된 추천을 제공할 수 있으며(Yeomans et al., 2019), 이는 고객과의 관계를 강화하고, 고객이 더 많은 가치를 느끼도록 돕는다. 인간 추천 서비스의 경우 고객을 직접 대면

하고 이전 상호 작용을 바탕으로 개인화된 서비스를 제공하는 데 사용될 수 있으며, 이전 대화를 통해 고객을 더 잘 이해하고 고객 요구를 충족시킬 수 있다. 기업에서는 AI와 인간 서비스를 혼합하면 고객의 다양한 요구사항을 실시간으로 처리할 수 있으며, 고객 만족도를 높일 수 있다. 즉, 자기참조 조절을 통해 고객 정확성을 높이고 동시에 고객 개인화와 고객 요구사항을 고려하고 실시간 대응, 데이터 분석 등을 고려할 수 있다.

이러한 실무적 시사점들은 기업과 마케팅 관리자들이 추천 서비스의 효과를 극대화하고 소비자들의 구매 결정에 영향을 미치는 데 유용한 가이드라인을 제공하여 더 효과적인 마케팅 전략을 구축하는 데 도움을 줄 것이다. 또한, 소비자들의 더 나은 경험을 위해 기술과 감성을 조화시키는 데 중요한 역할을 할 수 있다.

4.2 연구의 한계 및 추후 연구방향

본 연구는 다음과 같은 한계점과 미래 연구를 가지고 있다. 첫째로, 본 연구가 시나리오 상황에서 진행되었다는 점이 한계점으로 언급되고 있다. 따라서 추후에는 실제 추천 서비스를 이용하는 상황에서 연구를 진행하여 더 현실적인 결과를 얻을 수 있도록 확장하는 것이 중요하다. 심층적이고 현실적인 결과를 얻기 위해서는 다양한 시나리오와 제품 유형, 추천 서비스 유형을 고려하는 연구가 필요하며, 실제 추천 서비스를 이용한 후 소비자의 평가를 진행하는 연구가 진행되어야 한다. 또한 AI와 인간의 추천 서비스를 조화롭게 결합하는 방안과 제품의 특성이나 감성적 요소들을 적극적으로 고려하여 추천하는 서비스가 사용자들에게 더욱 만족스러운 경험을 제공할 수 있기 때문에, 감성적인 제품의 AI 추천에 대한 연구는 중

요하다. 이러한 미래 연구들을 통해 추천 서비스의 효과를 극대화하고 소비자들의 더 나은 경험을 제공하는 데 기여할 수 있을 것이다.

둘째로, 신상품이나 비인기 상품의 경우는 과거 구매 이력이 없기 때문에 정확한 추천이 어려울 수 있다. 이에 대한 대안적인 해결책을 찾아내기 위해 신상품에 대한 추천 서비스 연구를 진행하는 것이 중요하다. 이러한 연구를 통해 AI가 신상품을 더 효과적으로 추천하는 방법을 연구하고, 신상품과 비인기 상품을 활성화 시키는데 도움이 되는 전략을 도출할 수 있을 것이다. 또한, 소비자들이 AI 추천에 대해 반발하는 문제를 줄이기 위해 소비자와의 감성적인 커뮤니케이션을 강화하는 방법을 연구해야 한다. 이러한 다양한 연구 노력을 통해 신상품에 대한 추천 서비스와 AI 신뢰성에 대한 이해를 높일 수 있으며, 소비자들에게 더 나은 AI 기반 추천 서비스를 제공하는 데 도움이 될 것이다. 이러한 노력들은 AI 추천 서비스의 사용자 신뢰성과 효과를 향상시킬 수 있을 것이다. 또한 같은 쾌락제에 대한 추천 서비스라고 하더라도 사회적 실재감의 높음/낮음을 조작하여 결과가 달라질 수 있을 것이다.

셋째로, 향후 미래 연구에서는 실용재의 경험재화로써 변화될 것으로 예상되며, 이에 따라 과거 구매 이력을 활용하여 경험재와 신뢰재 서비스의 정보탐색을 통한 AI 추천 서비스에 대한 연구를 진행하는 것이 중요하다. 더 많은 실용재 구매 이력이 쌓이면서 다양한 제품 유형을 포함한 AI 추천 서비스에 대한 소비자의 태도를 조사하는 것이 필요하며, 이러한 연구 결과를 실제 상황에 적용하여 서비스 개선과 고객 경험 향상을 위한 방안을 모색하는 것이다. 이를 통해 미래의 AI 추천 서비스 개발과 적용에 있어서 더욱 효과적인 전략을 구축할 수 있을 것이다.

넷째로, 여행상품과 같은 경험재의 경우 AI가 데이

터를 모아 생성한 경우와 소비자들의 추천을 모아 생성한 경우로 나눌 수 있다. 이러한 두 가지 경우에 대해 소비자의 수용의도가 어떻게 변화하는지를 조사하고 비교하는 추가적인 연구가 필요하다. 여행상품과 같은 경험재의 경우, 소비자들은 종종 다양한 경험과 취향을 중요시하기 때문에, AI가 데이터를 모아 생성한 추천과 소비자들의 추천을 모아 생성한 추천 사이에 수용의도에 차이가 있을 수 있다. 일부 소비자들은 AI가 수집한 데이터를 토대로 한 추천에 대해 신뢰를 가지고 선택할 수 있을 것이며, 또 다른 일부 소비자들은 자신과 비슷한 취향이나 관심사를 가진 다른 소비자들의 추천에 더 신뢰를 가질 수도 있다. 따라서, 이러한 두 가지 추천 방식의 장단점과 소비자의 태도를 조사하고 비교하는 연구를 통해, 더 효과적인 여행상품 추천 서비스를 제공할 수 있는 방안을 모색할 수 있을 것이다. 또한, 소비자들이 추천 시스템에 대해 어떻게 인식하고 있는지를 이해하여 AI 기반 서비스의 사용자 경험을 개선하는 데에도 도움이 될 것이다.

이러한 한계점과 미래 연구를 바탕으로, 추천 서비스의 효과를 극대화하고 사용자들의 만족도를 향상시킬 수 있는 중요한 요소이다. 연구를 통해 얻은 결과와 인사이트를 실제 서비스 개선에 적용함으로써, 사용자들의 실제 요구와 선호를 더욱 정확하게 반영할 수 있다. 연구 결과를 서비스에 반영함으로써 사용자들은 더 맞춤형 추천을 받을 수 있게 되며, 이는 사용자들의 만족도 향상에 도움이 된다. 또한, 사용자들의 의견과 피드백을 수용하고 이를 연구와 개발에 반영하는 것은 지속적인 개선과 혁신의 기반을 마련하는 중요한 단계이다. 사용자들이 제공하는 의견을 통해 서비스의 단점이나 개선점을 식별하고 이에 대한 해결책을 모색함으로써, 사용자들의 관심을 높이고 만족도를 높일 수 있다.

참고문헌

- 구지은(2021), "인공지능의 추천이 소비자의 심리적 반발에 미치는 영향," **소비자학연구**, 제32권 5호, pp. 51-67.
- (Koo, Jieun(2021), "The Influence of AI Recommendation on Consumer Reactance," *Korean Society of Consumer Studies*, 2021, 32(5), pp.51-67.)
- 송제인, 정옥란(2016), "태그의 문맥 정보를 이용한 웹 자원 추천 시스템," **한국인터넷정보학회지**, 제17권 6호.
- (Song, J. I., & Jeong, O. R.(2016), "Tag based web resource recommendation system," *Journal of Internet Computing and Services*, 17(6), pp.133-141.)
- 안정용, 성용준(2022), "인간 vs. 가상인간 인플루언서의 광고 설득효과 비교: 지각된 역량, 경험의 매개효과를 중심으로," **광고학연구**, 제33권 8호, pp.31-52.
- (Jungyong Ahn, & Yongjun Sung(2022), "Human vs. Virtual Influencer: The Mediating Effects of Perceived Agency and Experience on the Relationship between Influencer Type and Product Type," *The Korean Journal of Advertising*, 33(8), pp.31-52.)
- 최재원, 이홍주(2012), "개인화 추천시스템의 사용자 평가에 대한 통합적 접근," **한국전자거래학회지**, 제17권 3호, pp.85-103.
- (Choi, J. W., & Lee, H. J.(2012), "An integrated perspective of user evaluating personalized recommender systems - Performance-driven or user-centric," *The Journal of Society for e-Business Studies*, 17(3), pp.85-103.)
- Ahn, J., Kim, J., & Sung, Y.(2022), "The effect of gender stereotypes on artificial intelligence

- recommendations," *Journal of Business Research*, 141, pp.50-59.
- Alba, J. W., & Williams, E. F.(2013), "Pleasure principles: A review of research on hedonic consumption," *Journal of Consumer Psychology*, 23(1), pp.2-18.
- Amin, M. K.(2005), "Social science research: Conception methodology and analysis," *Kampala: Makerere University Printery*
- Aragon, S. R.(2003), "Creating Social Presence in Online Environment," *New Directions for adult and Continuing Education*, 100, pp. 57-68.
- Babin, B. J., Darden, W. R., & Griffin, M.(1994), "Work and/or fun: Measuring hedonic and utilitarian shopping value," *Journal of Consumer Research*, 20(4), pp.644-656.
- Barney, C., Esmark Jones, C. L., & Farmer, A. (2020), "Approacher be-wear? Increasing shopper approach intentions through employee apparel," *Journal of Business Research*, 108, pp.401-416.
- Bennett, A. M., & Hill, R. P.(2012), "The universality of warmth and competence: A response to brands as intentional agents," *Journal of Consumer Psychology*, 22(2), pp.199-204.
- Blut, M., Wang, C., Wunderlich, N. V., & Brock, C. (2021), "Understanding anthropomorphism in service provision: A meta-analysis of physical robots, chatbots, and other AI," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(4), pp.632-658.
- Botti, S., & McGill, A. L. (2011), "The locus of choice: Personal causality and satisfaction with hedonic and utilitarian decisions," *Journal of Consumer Research*, 37(6), pp.1065-1078.
- Burnkrant & Unnava(1995), "Effects of Self-Referencing on Persuasion," *Journal of Consumer Research*, 22(1) (Jun., 1995), pp.17-26 (10 pages).
- Castelo, N., Bos, M. W., & Lehmann, D. R.(2019), "Task-Dependent Algorithm Aversion," *Journal of Marketing Research*, 56(5), pp.809-825.
- Chaudhuri, A., & Holbrook, M. B.(2001), "The chain of effects from brand trust and brand affect to brand performance: The role of brand loyalty," *Journal of Marketing*, 65 (2), pp.81-93.
- Coursaris, C., & Van Osch, W.(2016), "A Cognitive-Affective Model of Perceived User Satisfaction (CAMPUS): The complementary effects and interdependence of usability and aesthetics in IS design," *Information & Management*, 53(2), pp.252-264.
- Dahl, D., & Hoeffler, S.(2004), "Visualizing the Self: Exploring the Potential Benefits and Drawbacks for New Product Evaluation," *The Journal of Product Innovation Management*, 21(4), pp.259-267.
- Debevec, K., & Romeo, J.B.(1992), "Self-Referent Processing in Perceptions of Verbal and Visual Commercial Information," *Journal of Consumer Psychology*, 1, pp.83-102.
- Dhar, R., & Wertenbroch, K.(2000), "Consumer choice between hedonic and utilitarian goods," *Journal of Marketing Research*, 37(1), pp. 60-71.
- Gefen, D. and Straub, D.W.(2004), "Consumer Trust in B2C e-Commerce and the Importance of Social Presence: Experiments in e-Products and e-Services," *Omega-international Journal of Management Science*, 32, pp.407-424.
- Gray, H. M., Gray, K., & Wegner, D. M.(2007), "Dimensions of mind perception," *Science*, 315(5812), pp.619-619

- Haas, A., & Kenning, P.(2014), "Utilitarian and hedonic motivators of shoppers' decision to consult with salespeople," *Journal of Retailing*, 90(3), pp.428-441.
- Hirschman, E. C., & Holbrook, M. B.(1982), "Hedonic consumption: Emerging concepts, methods and propositions," *Journal of Marketing*, 46 (3), pp.92-101.
- Homburg, C., Koschate, N., & Hoyer, W. D.(2006), "The Role of Cognition and Affect in the Formation of Customer Satisfaction: A Dynamic Perspective," *Journal of Marketing*, 70(3), pp.21-31.
- Huang, P., Lurie, N. H., & Mitra, S.(2009), "Searching for experience on the web: An empirical examination of consumer behavior for search and experience goods," *Journal of Marketing*, 73(2), pp.55-69.
- Hussain, S., Sianaki, O. A., & Abalneh, N.(2019), "A survey on conversational agents/chatbots classification and design techniques," *In Workshops of the International Conference on Advanced Information Networking and Applications*, Springer, Cham, pp.946-956.
- Kempf, D. S.(1999), "Attitude formation from product trial: Distinct roles of cognition and affect for hedonic and functional products," *Psychology & Marketing*, 16(1), pp.35-50.
- Kivetz, R., & Simonson, I.(2002), "Self-control for the righteous: toward a theory of precommitment to indulge," *Journal of Consumer Research*, 29(2), pp.199-217.
- Kumar, N., & Benbasat, I.(2006), "Research note: the influence of recommendations and consumer reviews on evaluations of websites," *Information Systems Research*, 17(4), pp. 425-439.
- Lin, I.Y.(2016), "Effects of visual servicescape aesthetics comprehension and appreciation on consumer experience," *Journal of Services Marketing*, 30(7), pp.692-712.
- Longoni, C., & Cian, L.(2022), "Artificial intelligence in utilitarian vs. hedonic contexts: The "word-of-machine" effect," *Journal of Marketing*, 86(1), pp.91-108.
- Mano, H. and Oliver, R.L.(1993), "Assessing the Dimensionality and Structure of the Consumption Experience: Evaluation, Feeling, and Satisfaction," *Journal of Consumer Research*, 20, pp.451-466
- Marques, C., Vinhas da Silva, R., & Antova, S. (2021), "Image, satisfaction, destination and product post-visit behaviours: How do they relate in emerging destinations?," *Tourism Management* (1982), 85, pp.104293.
- Martin, R., Hewstone, M., & Martin, P. Y.(2003), "Resistance to persuasive messages as a function of majority and minority source status," *Journal of Experimental Social Psychology*, 39(6), pp.585-593.
- Martinez Caro, L., & Martinez Garcia, J.(2007), "Cognitive - affective model of consumer satisfaction. An exploratory study within the framework of a sporting event," *Journal of Business Research*, 60(2), pp.108-114.
- Meyers-Levy, J., & Peracchio, L.(1996), "Moderators of the Impact of Self-Reference on Persuasion," *Journal of Consumer Research*, 22 (4), pp. 408-4236.
- Otterbring, T. (2017), "Smile for a while: the effect of employee-displayed smiling on customer affect and satisfaction," *Journal of Service Management*, 28(2), pp.284-304.
- Pham, M. T., & Avnet, T.(2004), "Ideals and Oughts

- and the Reliance on Affect versus Substance in Persuasion," *Journal of Consumer Research*, 30(4), pp.503-518.
- Ryu, K., Kim, H. J., Lee, H., & Kwon, B.(2021), "Relative effects of physical environment and employee performance on customers' emotions, satisfaction, and behavioral intentions in upscale restaurants," *Sustainability (Switzerland)*, 13(17), Article 9549.
- Short, John; Williams, Ederyn; Christie, Bruce(1976), "The Social Psychology of Telecommunications," *London: John Wiley & Sons, Ltd.*
- Simonson, I., & Rosen, E.(2014), "Absolute value: What really influences customers in the age of (nearly) perfect information," (No Title).
- Stephen A Spiller, Lena Belogolova(2017), "On Consumer Beliefs about Quality and Taste," *Journal of Consumer Research*, 43(6), pp. 970-991.
- Tung, V. W. S., & Law, R.(2017), "The potential for tourism and hospitality experience research in human-robot interactions," *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(10), pp.2498-2513.
- Wang, C., Miao, L., & Mattila, A.(2015), "Customer responses to intercultural communication accommodation strategies in hospitality service encounters," *International Journal of Hospitality Management*, 51, pp.96-104.
- Wansink, B., & Chandon, P.(2006), "Can "Low-Fat" Nutrition Labels Lead to Obesity?," *Journal of Marketing Research*, 43(4), pp.605-617.
- Waytz, A., & Norton, M. I.(2014), "Botsourcing and outsourcing: Robot, British, Chinese, and German workers are for thinking-not feeling-jobs," *Emotion*, 14(2), pp.434-444.
- Whang, C., & Im, H. (2021), "I Like Your Suggestion!" The role of humanlikeness and parasocial relationship on the website versus voice shopper's perception of recommendations," *Psychology & Marketing*, 38(4), pp.581-595.
- Wien, Anders Hauge & Peluso, Alessandro M.(2021), "Influence of human versus AI recommenders: The roles of product type and cognitive processes," *Journal of Business Research*, Elsevier, 137(C), pp.13-27.
- Wirtz, J., Patterson, P. G., Kunz, W. H., Gruber, T., Lu, V. N., Paluch, S., & Martins, A.(2018), "Brave new world: service robots in the frontline," *Journal of Service Management*, 29(5), pp.907-931.
- Xia, L., & Bechwati, N. (2008), "Word of Mouse," *Journal of Interactive Advertising*, 9(1), pp.3-13.
- Yan, T.N., Yurchisin, J., Watchravesringkan, K., (2011), "Does formality matter? effects or employee clothing formality on consumers' service quality expectations and store image perceptions," *International Journal of Retail and Distribution Management*, 39, pp.346-362.
- Yang, Y., Liu, Y., Lv, X., Ai, J., & Li, Y.(2022), "Anthropomorphism and customers' willingness to use artificial intelligence service agents," *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 31(1), pp.1-23
- Yaniv, I., Choshen-Hillel, S., & Milyavsky, M.(2011), "Receiving advice on matters of taste: Similarity, majority influence, and taste discrimination," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 115(1), pp.111-120.
- Yeomans, M., Shah, A., Mullainathan, S., & Kleinberg, J.(2019), "Making sense of recommendations," *Journal of Behavioral Decision Making*, 32

(4), pp.403-414.
Zhang, J., & Curley, S. P.(2018), "Exploring Ex-
planation Effects on Consumers' Trust in

Online Recommender Agents," *International
Journal of Human-Computer Interaction*,
34(5), pp.421-432.

-
- 저자 신지승은 현재 경희대학교 대학원 마케팅 전공 박사과정으로 재학 중이다. 경희대학교 대학원 경영학과에서 석사를 졸업하였으며, 현재 박사과정을 수료하였다. 주요연구분야는 소비자행동, 인공지능, 혁신, 브랜딩 등이다.
 - 저자 손용석은 현재 경희대학교 경영대학 마케팅 전공 교수로 재직 중이다. 한국외국어대학교 경제학과를 졸업하였으며, New York 대학교에서 경영학 석사 및 박사를 취득하였다. 주요연구분야는 혁신, 브랜딩 및 소비자 행동 등이다.